Section Cinq

Menu Modèle (informations complémentaires)

Cette section contient des informations complémentaires sur les sujets suivants :

ASTUCES IMPORTANTES DE PROGRAMMATION

Menus additionnels — Menu Personnalisation et Réglages
Menu Réglages

Processus de sélection d'un interrupteur — Sélection d'un interrupteur
Paramétrage de l'interrupteur de réglage
Réglage de la fonction Treuillage et Lancé
Réglage de la courbe des gaz et courbe de pas, du stationnaire, etc. (Hélico)
Activation du Trim link
Réglage sur le trim
T.APP
Paramétrage de la position de coupure
Paramétrage de l'interrupteur de Lancé

Fonctions communes à tous les modèles (avion, planeur et hélicoptère)

Tip Astuce

Une fois de plus, nous vous invitons vivement à utiliser le guide de démarrage rapide pour paramétrer votre premier modèle avant de vous plonger dans les fonctions avancées du menu Modèle. Vous pourrez découvrir de nombreuses fonctions de base en une vingtaine de minutes sur ce guide de démarrage rapide. Vous gagnerez ainsi beaucoup de temps dans votre apprentissage des fonctions de l'Aurora.

********** ASTUCES IMPORTANTES DE PROGRAMMATION **********

Blocage de la commande des gaz
Durant le processus de paramétrage, lorsque l'émetteur est réglé de façon à transmettre des ordres au modèle afin que vous puissiez vérifier les différents réglages, veillez, sur la page d'accueil, à appuyer sur l'icône Modèle (représenté ci-contre) pendant deux secondes. Cette opération a pour effet de désactiver la commande des gaz. Pour réactiver la commande des gaz, appuyez à nouveau pendant deux secondes sur l'icône modèle une fois les réglages réalisés.

Remise à zéro
Lorsque vous programmez un émetteur programmable, en particulier un modèle aussi sophistiqué que l'Aurora 9, il est très facile de commettre une erreur. Si vous estimez que la programmation ne se déroule pas comme elle le devrait, n'hésitez pas à tout reprendre à zéro. L'Aurora 9 offre une capacité mémoire de trente modèles. Lancez la programmation d'un nouveau modèle, ou reprenez à zéro la programmation du modèle en cours dans le menu Système - MDL Sel. Vous perdrez dans ce cas toute la programmation du modèle, mais le fait de reprendre une programmation à zéro règle 90% des "problèmes" de programmation pouvant se présenter.

Lors de la programmation de modèles complexes, il est prudent de "sauvegarder" une séquence de programmation en utilisant régulièrement la fonction "Copy" présente dans le menu "Model select".

Interrupteurs
Chaque fonction programmée dans l'Aurora 9 sera toujours active ("on") par défaut, et symbolisée par l'icône NULL sur le menu correspondant. Certaines de ces fonctions peuvent être activées ("on") ou désactivées ("off") lors de l'utilisation d'un des interrupteurs deux positions, ou disposer de plusieurs valeurs dans le cas d'une affectation à un des interrupteurs trois positions. D'autres fonctions telles que le contrôle du treuillage peuvent être gérées à l'aide des potentiomètres latéraux droit ou gauche.
Ces différentes méthodes de sélection et de paramétrage des interrupteurs sont décrites en page 68.

Phases de vol
Une des fonctions les plus puissantes de l'Aurora 9 est probablement la multitude d'options pouvant être appliquées à la programmation grâce aux phases de vol. Au cours de votre apprentissage des diverses fonctions offertes par l'Aurora 9, nous vous invitons à découvrir comment les phases de vol peuvent interagir sur la quasi totalité des caractéristiques de cet émetteur. De plus, les options C (combinaison) et S (séparation) applicables aux phases de vol offrent une infinité de combinaisons de programmation.

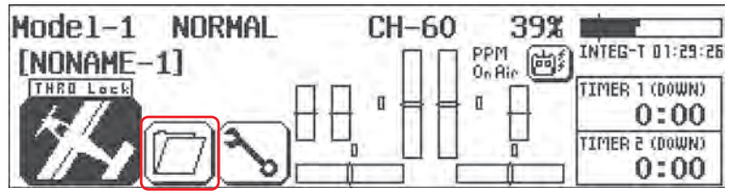
Sélection d'un servo ou d'une voie dont la valeur doit être réglée
L'Aurora offre trois possibilités de réglage d'un servo :
• Utilisation du manche correspondant à la voie à régler. Déplacez le manche vers la droite, la gauche, le haut ou en bas en fonction du réglage à effectuer. Cette méthode vous spermet de visualiser rapidement l'effet du réglage si le récepteur de votre modèle est sous tension.
• Utilisez l'icône valeur (%) si vous ne souhaitez modifier le réglage d'un servo que dans une seule direction.
• Appuyez sur l'icône correspondant à la commande devant être réglée si vous souhaitez effectuer un réglage dans deux directions en même temps.

Menus additionnels, Personnalisation et Réglages

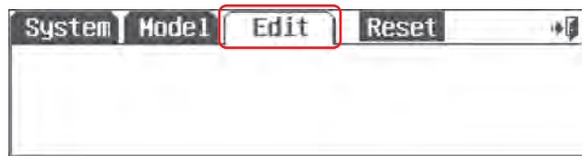
En complément des menus "Système" et "Modèle", deux menus supplémentaires peuvent apparaître durant le processus de programmation de l'Aurora.

Menu personnalisé ("Custom Menu")
Le menu personnalisé est créé par l'utilisateur durant la programmation d'un modèle. Le but étant de proposer à l'utilisateur un menu contenant jusqu'à 12 icônes représentant les fonctions les plus fréquemment utilisées pour le modèle actif.

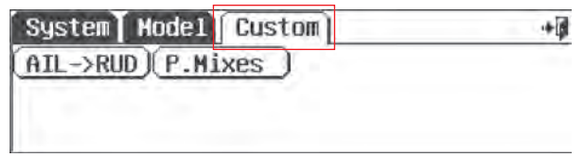
a. Appuyez sur l'icône Dossier présent sur la page d'accueil.



b. Appuyez sur l'onglet Custom qui se changera alors en onglet Edit.

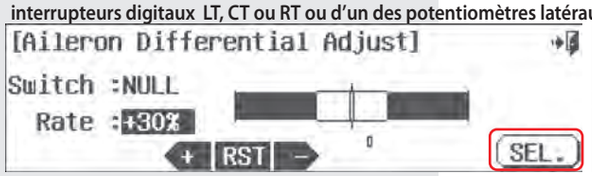


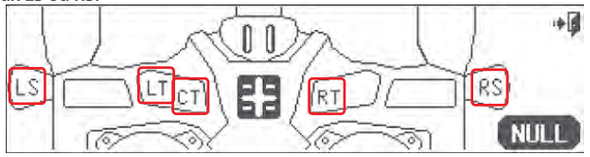
c. Vous pouvez ajouter des fonctions du menu Modèle et du menu Système au menu personnalisé Custom. Nous allons ajouter des fonctions du menu Modèle pour notre exemple.
d. Ajoutez les fonctions en appuyant simplement sur leurs icônes correspondantes. En admettant que vous souhaitiez régler fréquemment le mixage Ailerons/Direction et un mixage programmable, appuyez sur les icônes AIL->RUD et P.Mixes de façon à les mettre en surbrillance.
e. Appuyez sur l'onglet Edit pour sauvegarder cette sélection puis quitter.
f. Appuyez à nouveau sur l'onglet Edit qui se changera alors en onglet Custom.
g. Désormais, au lieu d'avoir à naviguer dans les différents onglets à la recherche des icônes nécessaires, vous avez un accès rapide et simple aux icônes que vous utilisez le plus.
h. Si vous souhaitez remettre le menu Custom à zéro, appuyez sur l'onglet Custom (de façon à obtenir l'affichage de l'onglet Edit), puis appuyez sur l'icône Reset (visible sur l'illustration ci-dessus à droite).



Menu Réglage

Un grand nombre des fonctions de l'Aurora dispose d'un processus de sélection d'interrupteur de déclenchement. Une des options proposées dans plusieurs de ces fonctions consiste en l'utilisation d'un "interrupteur" de réglage. Dans la plupart des cas, il s'agit d'un des interrupteurs digitaux LT, CT ou RT ou d'un des potentiomètres latéraux LS ou RS.





Si vous avez choisi de régler une fonction à l'aide des interrupteurs LT, CT ou RT ou d'un des potentiomètres latéraux, vous pourrez accéder très rapidement à l'écran de réglage qui apparaîtra automatiquement au cours du processus de sélection de l'interrupteur de déclenchement de la fonction.

Note

Lorsque le réglage de plus d'une fonction est affecté à un interrupteur digital, lorsque l'interrupteur de déclenchement de la fonction est activé, le menu de réglage apparaît de façon à vous permettre de choisir la fonction qui doit être réglée.

Menu Modèle... Processus de sélection d'un interrupteur

Sélection d'un interrupteur

De nombreuses fonctions de l' Aurora peuvent être déclenchées à partir d'un interrupteur, ou disposer de plusieurs réglages teslles que les fonctions Double débattement, ou Exponentielle.

Afin d'éviter la répétition de ces explications pour chaque fonction, le processus de sélection d'un interrupteur est regroupé dans sa totalité dans cette section.

1. L'état NULL
2. Sélection d'un interrupteur deux ou trois positions
3. Paramétrage des interrupteurs digitaux de réglage
   - Menus Treuillage et Lancé
   - Fonction de réglage de la Courbe des gaz et Courbe de pas d'un hélicoptère
4. Activation du Trim link
   - Réglage sur le trim
   - T.APP, (trim link)
5. Paramétrage de la coupure
   - Coupure du Lancé

1. L'état NULL

Les fonctions que vous programmez dans l'Aurora seront toujours "activées" par défaut. L'état d'activation sera affiché en utilisant le terme NULL sur les différents écrans de réglage de la fonction. La plupart des fonctions programmées dans l'Aurora peuvent être activées ou désactivées à l'aide d'un interrupteur deux positions, ou prendre de multiples valeurs à l'aide d'un interrupteur trois positions. D'autres fonctions telles que le Treuillage peuvent être gérées à l'aide d'un des potentiomètres latéraux.

La question que vous devez vous poser lorsque vous programmez une fonction de l' Aurora est :

"Dois-je affecter un interrupteur à cette fonction"?

OUI
Si vous souhaitez pouvoir activer ou désactiver la fonction, ou programmer des valeurs multiples, vous devez affecter un interrupteur à cette fonction.

NON
Si vous souhaitez que la fonction soit toujours "activée", vous NE DEVEZ PAS affecter un interrupteur à cette fonction. Laissez le réglage sur la valeur NULL.

2. Sélection d'un interrupteur deux ou trois positions

L' Aurora dispose d'interrupteurs deux ou trois positions. Ces interrupteurs sont utilisés dans deux cas de figure, activer ou désactiver une fonction, ou chaque position de l'interrupteur peut correspondre à une valeur de course d'une fonction disposant de réglages multiples.

Activé ou Désactivé

Vous avez la possibilité d'activer ou désactiver une fonction. Lorsque vous affectez par exemple un interrupteur à la fonction de mixage Aileron / Direction, cette fonction peut être "activée" et vous permettre d'utiliser la valeur de mixage que vous avez programmé, ou peut être "désactivée", le mixage étant dans ce denier cas inactif.

Valeurs multiples

D'autres fonctions telles que les double débattements vous permettent d'affecter différentes valeurs aux diverses positions de l'interrupteur. Vous pouvez par exemple utiliser un interrupteur trois positions en programmant une valeur sur chaque position de cet interrupteur.

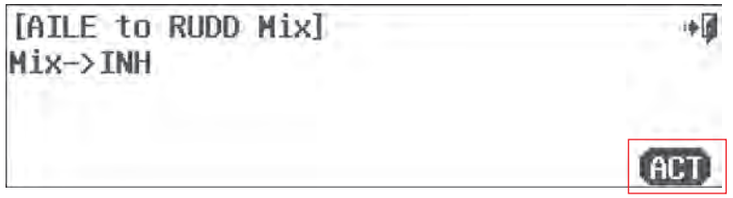
Sélection d'un interrupteur

Deux positions Marche/Arrêt

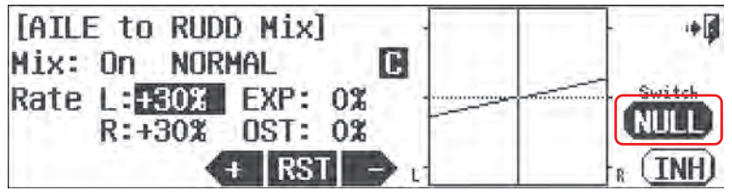
Nous allons utiliser un mixage Ailerons/Direction en guise d'exemple de paramétrage d'un interrupteur deux positions.

a. Appuyez sur l'icône AIL-RUD du menu Modèle.

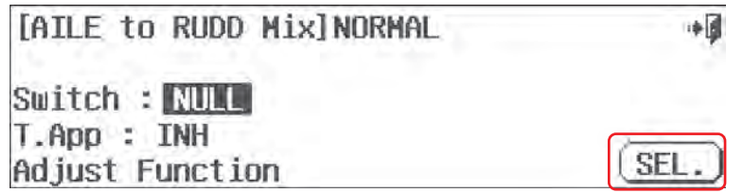
b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'accéder à l'écran de paramétrage du mixage.



c. Appuyez sur l'icône NULL.

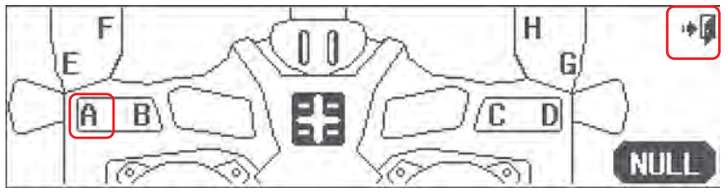


d. Appuyez sur l'icône SEL.



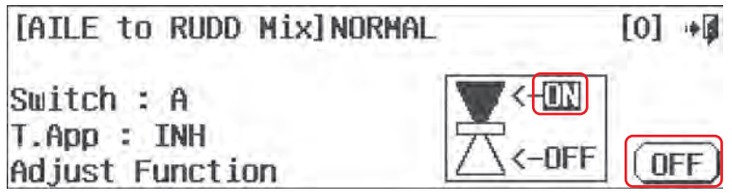
e. Définissons l'interrupteur A comme étant l'interrupteur de mixage Ailerons/Direction. Appuyez sur l'icône A.

f. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir à l'écran de gestion de l'interrupteur (AILE to RUDD mix) .



g. Appuyez sur l'icône ON.

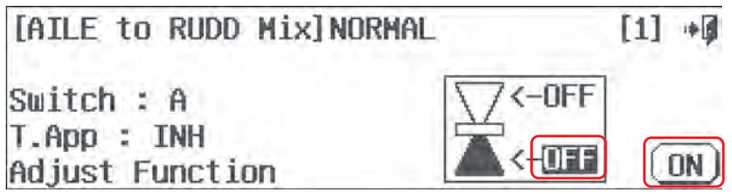
h. Appuyez sur l'icône OFF située en bas à droite de l'écran.



i. Appuyez sur l'icône OFF placée en bas du câdre de sélection.

j. Appuyez sur l'icône ON située en bas à droite de l'écran.

k. Utilisez l'interrupteur A afin de vérifier comment les icônes réagissent à ce mouvement. Notez la position de l'interrupteur représentée par l'icône [0] ou [1] placée en haut à droite de l'écran.



Sélection d'un interrupteur

Paramétrage d'un interrupteur trois positions (valeurs multiples)

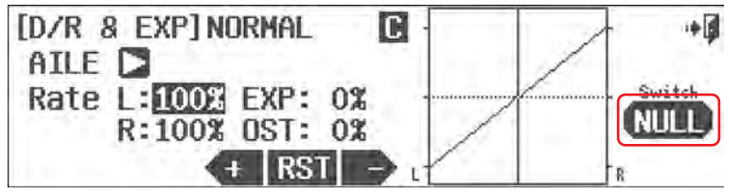
Pour cet exemple, nous allons paramétrer trois valeurs de mouvement d'aileron affectées à un interrupteur trois positions.

Note

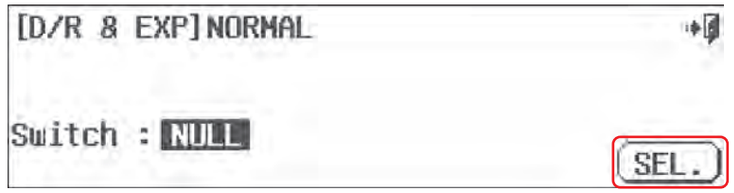
Suivez cette méthode afin de paramétrer des valeurs multiples sur un des deux interrupteurs trois positions de l'Aurora 9.

a. Appuyez sur l'icône D/R & EXP du menu Modèle.

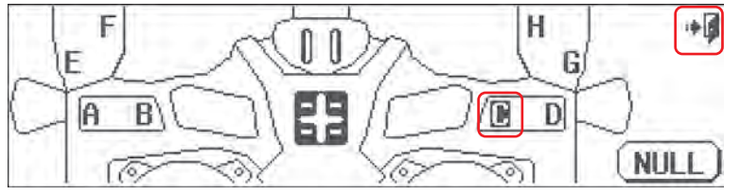
b. Appuyez sur l'icône NULL.



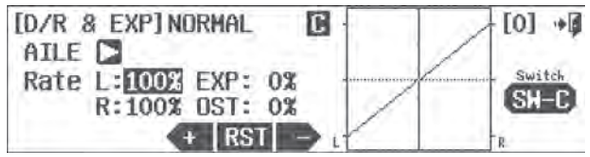
c. Appuyez sur l'icône SEL.



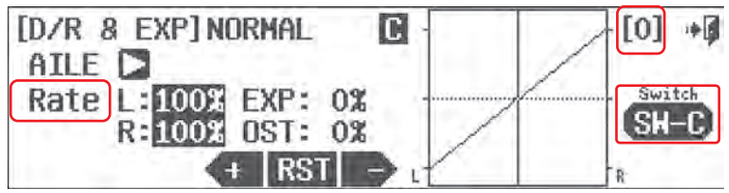
d. Pour notre exemple appuyez sur l'icône de l'interrupteur C.



e. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu D/R & EXP.

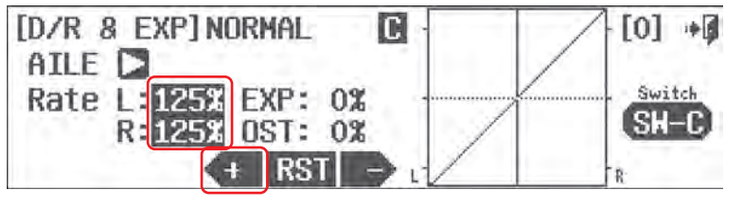


f. Vérifiez que l'interrupteur C est en position [0], (poussé vers l'arrière) et appuyez sur l'icône Rate afin de mettre les deux valeurs d'aileron (L et R) en surbrillance.

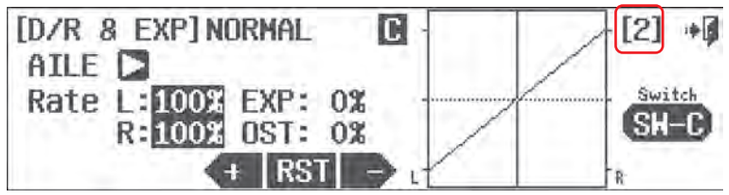


Sélection d'un interrupteur

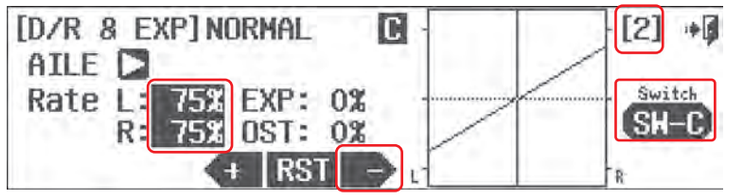
g. Appuyez sur l'icône + jusqu'à obtenir la valeur de 125% pour l'aileron gauche (L) et droit (R).



h. Déplacez l'interrupteur C en position [2] (complètement vers l'avant) en passant volontairement la position centrale.



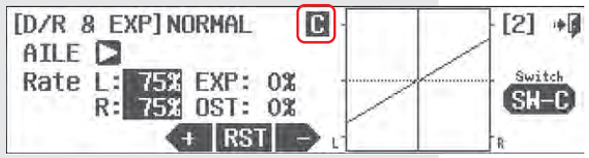
i. Avec l'interrupteur C en position [2], appuyez sur l'icône – jusqu'à obtenir la valeur de 75% pour l'aileron gauche (L) et droit (R).



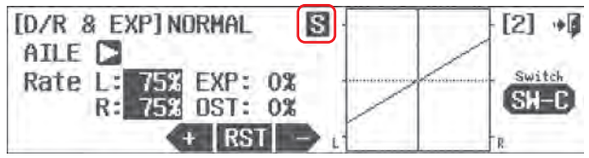
j. A l'aide de l'interrupteur C, vous pouvez désormais choisir un taux de 125%, 100% ou 75% à affecter aux ailerons.

Note

Ceci n'est bien entendu qu'un exemple simplifié. Vous pouvez programmer un réglage beaucoup plus élaboré pour contrôler votre modèle en utilisant les phases de vol et les fonctions C (combinaison) et S (séparation).



Appuyez sur l'icône C pour passer à la fonction S (Séparation)



Appuyez sur l'icône S pour passer à la fonction C (Combinaison)

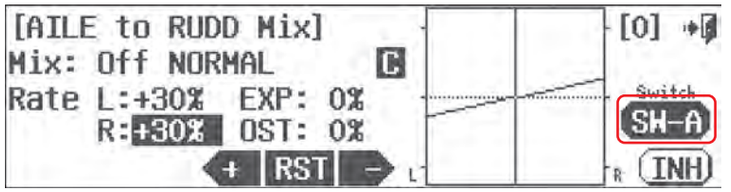
Une explication détaillée des fonctions C et S se trouve en page 90.

Paramétrage d'un interrupteur de réglage

La fonction de réglage a été créée pour permettre le réglage fin d'une fonction telle que le mixage Aileron/Direction alors que le modèle est en vol. Afin de présenter un exemple de cette fonction, revenons sur l'écran de paramétrage de l'interrupteur de mixage Aileron/Direction.

a. Appuyez sur l'icône AIL --> RUD du menu Modèle.

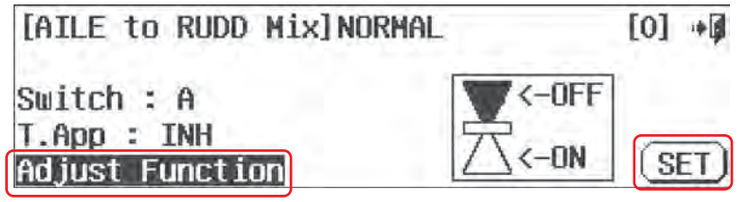
b. Appuyez sur l'icône SW-A.



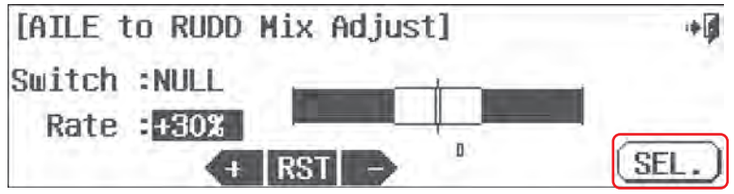
Paramétrage d'un interrupteur de réglage

c. Appuyez sur l'icône Adjust Function. . .

d. . . . puis sur l'icône SET.

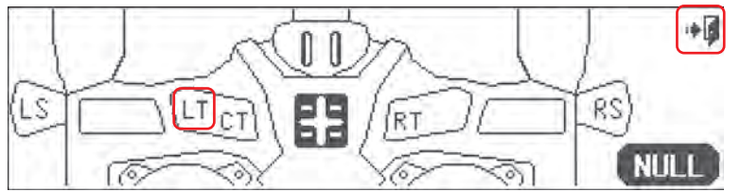


e. Appuyez ensuite sur l'icône SEL.



f. Appuyez sur l'icône LT ce qui permettra à cet interrupteur d'ajuster le mixage Aileron/Direction.

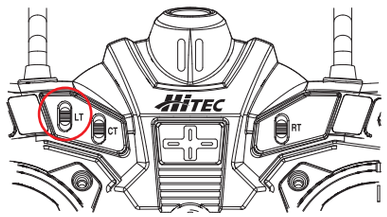
g. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran AILE to RUDD Mix Adjust.



h. Si vous souhaitez augmenter ou diminuer la plage de réglage de l'interrupteur LT, appuyez sur les icônes + RST - et constatez le résultat.

i. Appuyez sur l'icône Sortie autant de fois que nécessaire pour revenir à la page d'accueil.

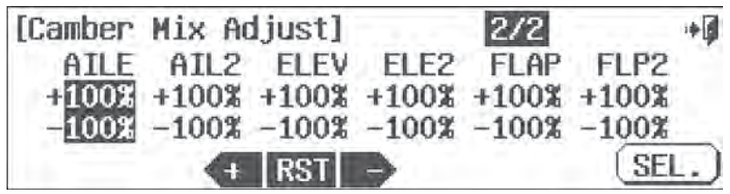
j. Utilisez l'interrupteur LT afin de régler finement le mixage Aileron/Direction.
Constatez l'effet du réglage sur votre modèle.



Menu de réglage additionnel des fonctions Treuillage, et Lancé (Planeur)

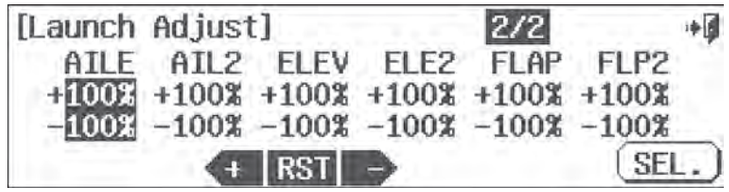
Les fonctions Treuillage, et Lancé disposent de plusieurs écrans de réglage. Ces écrans vous permettent de régler la course des servos de commande des différentes gouvernes utilisées par les fonctions Lancé, et Treuillage lorsque ces fonctions sont actives. Sélectionnez la (ou les) valeur(s) à modifier, puis utilisez les icônes +RST- pour effectuer la modification.

La copie d'écran ci-contre présente la page 2/2 du menu de réglage du mixage du Treuillage.



Menu de réglage additionnel des fonctions Treuillage, et Lancé (Planeur)

La copie d'écran ci-contre présente la page 2/2 du menu de réglage du mixage du Lancé.



Réglage de la Courbe des gaz, Courbe de pas, Stationnaire, etc. (Hélicoptère)

Le menu de réglage de la Courbe des gaz et Courbe de pas du mode Hélicoptère offre de nombreuses options de réglage fin en vol.
La Courbe de pas dispose également d'une option d'affectation à un interrupteur d'un réglage "forte incidence" et "faible incidence" du pas.

Dans le menu de réglage de la courbe des gaz, vous avez des possibilités de :
- Réglage des gaz de stationnaire
- Réglage des gaz selon le pas de stationnaire

Dans le menu de réglage de la courbe de pas, vous avez des possibilités de :
- Réglage du pas de stationnaire
- Réglage de la courbe de pas à forte incidence
- Réglage de pas à faible incidence

Tip Astuce

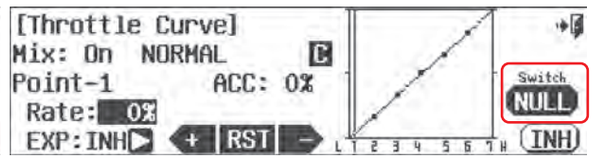
- **Consultez l'ensemble des possibilités de réglage des Courbe de gaz, et Courbe de pas. Le fait d'apprendre à bien utiliser ces réglages peut améliorer de façon spectaculaire les performances de votre hélicoptère sans adjonction de matériel coûteux.**
- **Utilisez la combinaison de toutes ces fonctions, ou uniquement celle qui vous est utile.**

Nous allons dans un premier temps décrire le menu de réglage des gaz en stationnaire. Tous les autres menus de réglage de courbe de pas et de gaz sont identiques dans leur programmation. De ce fait, afin d'éviter toute répétition dans ce mode d'emploi nous n'aborderons les explications sur le processus de réglage de cette fonction qu'ici.

Programmation du réglage de la Courbe des gaz, et Courbe de pas
Nous utiliserons pour notre exemple le premier écran de réglage de la courbe des gaz, paramétrage de l'interrupteur de sationnaire.

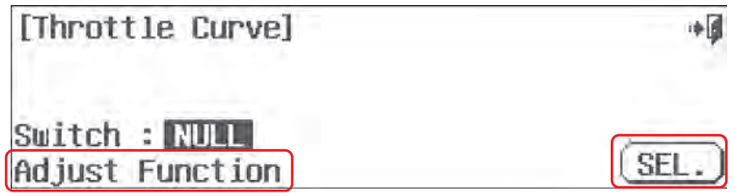
a. Appuyez sur l'icône ACT afin d'activer la fonction.

b. Entrez dans le menu de paramétrage de l'interrupteur de Courbe des gaz en appuyant sur l'icône NULL sur l'écran du menu Throttle Curve.



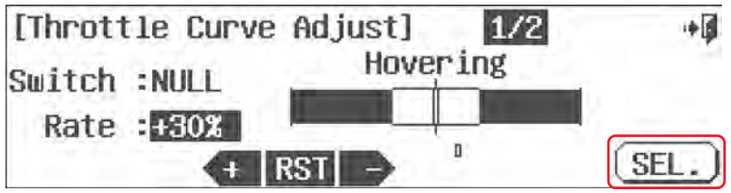
c. Appuyez sur l'icône Adjust Function . . .

d. . . . Puis sur l'icône Set.



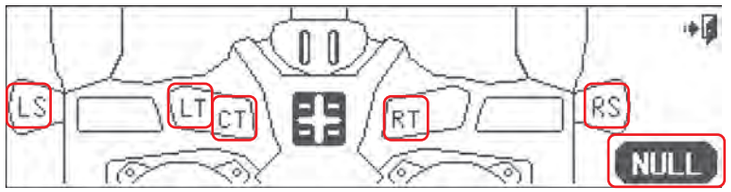
Réglage de la Courbe des gaz, Courbe de pas, Stationnaire, etc. (Hélicoptère)

d. Sur l'écran de réglage des gaz en stationnaire, appuyez sur l'icône SEL. pour affecter un interrupteur au réglage fin des gaz en stationnaire.



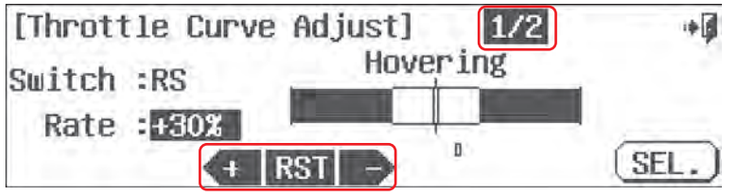
e. Sélectionnez un des interrupteurs LT, CT ou RT ou le potentiomètre latéral droit (RS) pour contrôler le réglage des gaz en stationnaire.

f. Appuyez sur l'icône Sortie après avoir réalisé cette affectation.



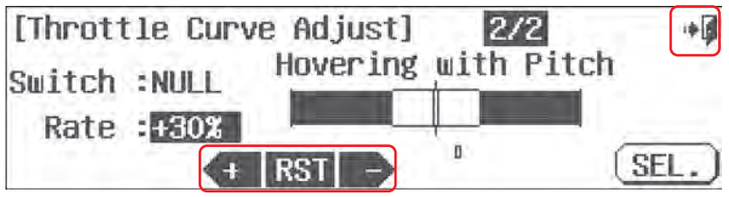
g. Ajustez la valeur à l'aide des icônes +RST- si vous souhaitez augmenter ou diminuer les possibilités de réglage de l'interrupteur sélectionné.

h. A ce niveau de paramétrage, vous pouvez accéder à la page 2 de ce menu en appuyant sur l'icône1/2.



i. Si vous souhaitez définir un interrupteur de réglage pour le Réglage des gaz selon le pas de stationnaire suivez les étapes d. à g. de cette section.

j. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir au menu Throttle Curve.



Utilisation du Trim Link

Les émetteurs récents utilisent un système de trim digital. L' Aurora 9 dispose de quatre trims affectés aux gaz et aux trois principaux axes de vol, Pas (Profondeur), Roulis (Ailerons) et Anticouple (Direction).
Il peut arriver qu'il soit nécessaire d'associer le trim d'un contrôle à un autre contrôle. L' Aurora propose deux options d'association de trim : l'option "Réglage sur le Trim" et l'option "T.APP" (application du trim). Ces deux options sont détaillées dans les paragraphes suivants.

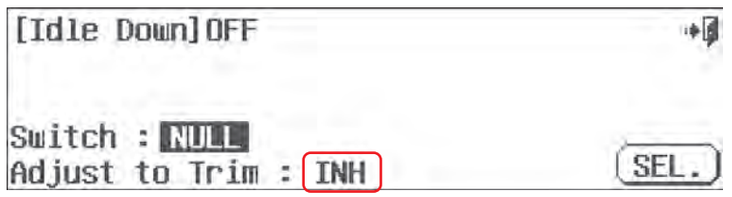
Réglage sur le Trim
Vous verrez apparaître l'option "Adjust to Trim" dans les menus de contrôle des gaz, coupure des gaz, idle down et maintien du ralenti.
Le but du "réglage sur le Trim" est de "lier" les valeurs programmées de positions des gaz de façon à ce qu'elles soient ajustables à l'aide du trim des gaz.

Nous allons utiliser la fonction Idle Down en guise d'exemple.

a. Sur l'écran du menu de gestion de la fonction Idle Down appuyez sur l'icône Adjust to Trim : INH.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin d'activer le réglage sur le trim (non représenté)

c. Inversez ce processus pour désactiver l'option.

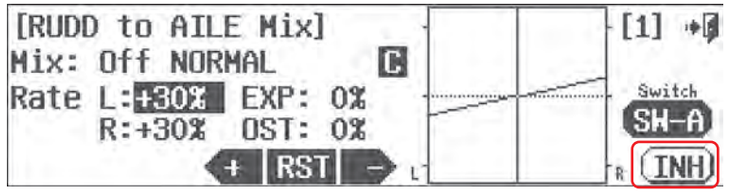


Utilisation du Trim Link

T.APP
L'option T.APP ou "Application du Trim" est une fonction d'association de trim permettant de lier le trim de deux commandes de vol, principalement sur des fonctions de mixage.

Nous allons à nouveau utiliser le mixage Ailerons/Direction en guise d'exemple. Par défaut, les trims seront séparés. Nous allons créer une association de trim entre la commande d'ailerons et celle de direction de façon à ce qu'en règlant le trim des ailerons, celui de direction soit également ajusté.

a. Sur le menu RUDD to AILE Mix appuyez sur l'icône T.App : INH.
b. Appuyez sur l'icône ACT, de façon à ce que l'association de trim soit activée.
c. Inversez le processus pour désactiver l'association de trim.



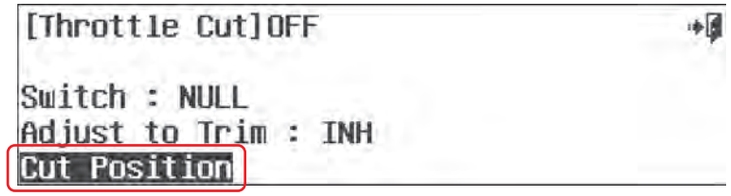
Paramétrage de la position de coupure

La position de coupure est utilisée pour paramétrer le point de déclenchement ou de coupure d'une fonction.
Nous allons utiliser la coupure des gaz en guise d'exemple.

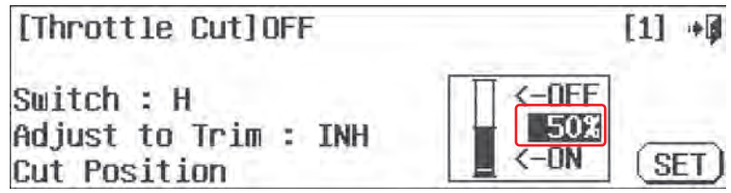
Après avoir paramétré l'interrupteur H comme devant être la commande de cette fonction, procédez de la façon suivante :

a. Sur l'écran de paramétrage Throttle Cut , appuyez sur l'icône Cut Position.

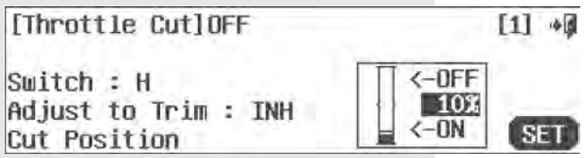
b. Déplacez le manche des gaz vers le haut et vers le bas et constatez le déplacement du curseur sur la barre graphique.

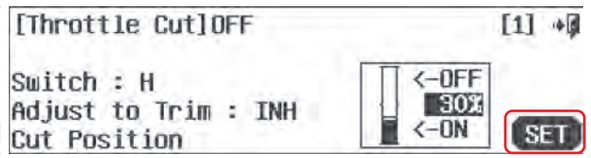


c. Appuyez sur l'icône 50% du graphe.



d. Déplacez le manche des gaz vers le bas jusqu'à la position à laquelle vous souhaitez que la coupure des gaz prenne effet. Notez que lors de l'utilisation de l'interrupteur H, les gaz atteindront la valeur réglée, QUE SI LE MANCHE DES GAZ EST EN DESSOUS DE LA POSITION DE COUPURE que vous allez paramétrer.
e. Pour notre exemple, nous vous suggérons de déplacer le manche jusqu'à obtenir 30%, appuyez sur l'icône SET une fois le réglage effectué.





La fonction de coupure des gaz fonctionnera désormais uniquement si le manche est abaissé au tiers le plus bas de sa course, et uniquement si l'interrupteur H est enclenché.

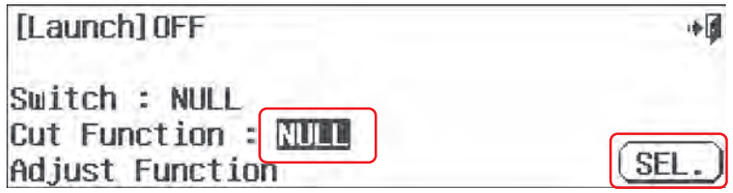
Paramétrage de l'interrupteur de Lancé

Le mode "Lancé" permet d'affecter le contrôle de coupure de cette fonction à un mouvement des manches.

Note La fonction Lancé doit être assignée à un interrupteur de façon à ce que le contrôle de la coupure puisse fonctionner.

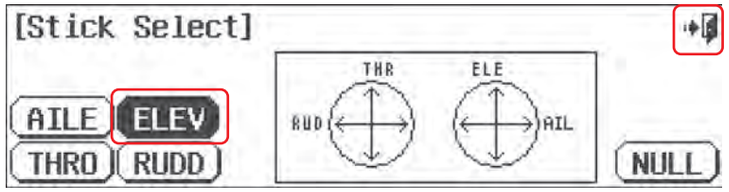
a. Sur le menu Launch appuyez sur l'icône NULL de la fonction de coupure.

b. Appuyez sur l'icône SEL.



c. Pour notre exemple, nous allons placer le contrôle de la coupure sur la profondeur. Appuyez sur l'icône ELEV.

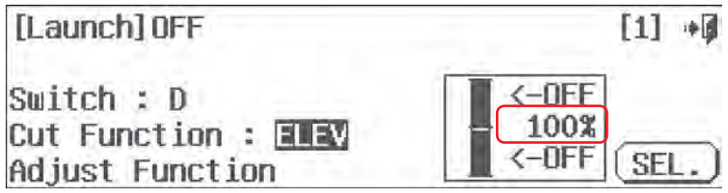
d. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran du menu Launch.



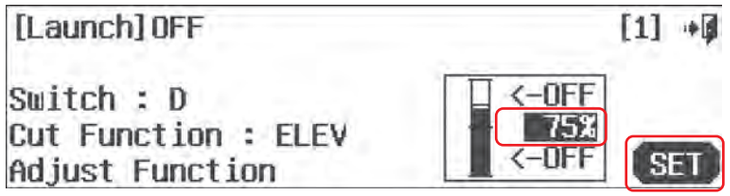
e. Appuyez sur l'icône Cut Function : ELEV.

f. Déplacez le manche de profondeur vers le haut et vers le bas. Constatez le déplacement du curseur sur la barre graphique.

g. Appuyez sur l'icône 100% du graphe.

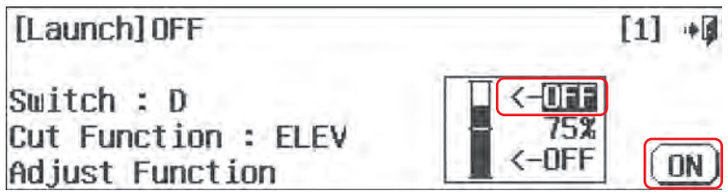


h. Déplacez le manche de profondeur jusqu'à la position de coupure. Pour notre exemple, déplacez le manche et maintenez-le en position lorsque vous atteindrez une valeur d'approximativement 75%.



i. Appuyez sur l'icône OFF supérieur . . .

j. . . . puis sur l'icône On.



Le résultat est la possibilité de sélectionner le mode "Lancé" à l'aide de l'interrupteur. Les volets, ailerons et gouverne de profondeur se placeront dans leur position pré-programmée pour le treuillage ou un lancé au sandow. A l'apogée du lancé, lorsque la manoeuvre d'"arrondi" est provoquée par une commande à "piqué", le mixage du Lancé est désactivé.

Menu Modèle... Fonctions communes aux modèles AVION, PLANEUR et HELICOPTERE.

Les fonctions suivantes sont communes aux programmes AVION, PLANEUR et HELICOPTERE. Dépendant des caractéristiques que vous avez défini lors du processus de paramétrage du modèle, ces fonctions apparaîtront ou non dans le menu Modèle.

Les fonctions suivantes seront décrites dans cette section :

EPA	Réglage des fins de courses
D/R&EXP	Double débattements et Exponentielle
Sub-Trim	Réglage des Sub-Trim
Reverse	Inversion du sens de rotation des servos
S. Speed	Réglage de la vitesse de rotation des servos
Monitor	Suivi du mouvement des servos du modèle actif
P. Mixs	Mixages programmables
FailSafe	Réglage de la position FailSafe des servos en mode QPCM
Gyro	Activation/Désactivation du gyroscope et réglage du gain

Accédez au menu Modèle à partir de la page d'accueil en appuyant sur l'icône Modèle représentant le modèle actif (en bas à gauche de l'écran).

Notez la présence de l'icône 1/2. Ce menu contient deux pages de réglages. Pour des modèles élaborés, il peut être composé de trois pages.

Astuce **Lors du paramétrage de votre modèle, nous vous recommandons de respecter l'ordre de paramétrage suivant :**
1. Inversion du sens de rotation des servos, page 79.
2. Réglage des Sub-Trim, page 79.
3. Réglage des fins de courses (End Point Adjustment), page 77.

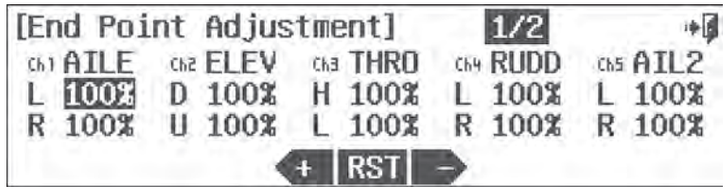
Après la programmation de ces fonctions de base, votre modèle sera prêt pour une programmation plus approfondie.

Réglage des fins de courses (End Point Adjustment)

La fonction de réglage des fins de courses permet de régler la course maximale vers la gauche ou la droite du palonnier de servo. Cette fonction permet d'éviter d'endommager les surfaces de contrôle de votre modèle ou les servos ou les tiges de commandes reliés à ces surfaces.

Note
- Le menu End Point Adjustment dispose de deux pages de réglage. Constatez la présence de l'icône 1/2.
- Le réglage des fins de courses est possible de 0% à 140%.
- Les fonctions Sub-Trim et Double débattement peuvent avoir des répercussions sur les valeurs de réglage des fins de courses.

a. Appuyez sur l'icône EPA du menu Modèle.



b. Appuyez sur l'icône de la voie que vous souhaitez régler.
c. Déplacez le manche d'ailerons vers la gauche. L'icône L 100% doit être mise en surbrillance.
d. Utilisez les icônes + RST – pour définir la valeur de mouvement souhaitée.
e. Déplacez le manche vers la droite et définissez la valeur de mouvement souhaitée vers la droite.
f. Répétez ces étapes pour toutes les voies dont vous souhaitez modifier le réglage des fins de courses.
g. Après avoir réalisé ces réglages, revenez au menu Modèle en appuyant sur l'icône Sortie.

Double débattements (D/R) et Exponentielle (EXP)

Ce menu contient trois fonctions importantes. Nous allons dans un premier temps paramétrer un Double débattement, puis une Exponentielle, Nous verrons enfin comment créer un décallage (Offset) de la réprésentation graphique pouvant être appliqué sur n'importe quelle voie.

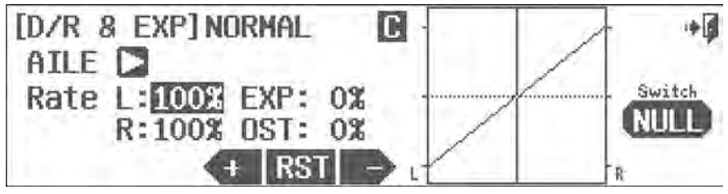
La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

Double débattement, Exponentielle et décallage Offset
La fonction Double débattement permet à l'utilisateur de paramétrer deux ou trois valeurs de débattements d'un servo affecté à une surface de contrôle ou à une voie. Ces valeurs peuvent alors être utilisées durant le vol en étant déclenchées à partir d'un interrupteur.

La fonction Exponentielle est un réel bijou, souvent sous-exploitée qui peut permettre à un pilote "moyen" de réaliser des merveilles. Nous prenons le pari que vous utiliserez avec grand plaisir une valeur d'exponentielle négative sur les commandes d'ailerons et de profondeur de tous vos modèles !

Bien que n'étant pas aussi largement utilisé que le Double débattement ou l'Exponentielle, la fonction Offset vous offre une autre façon de modifier le mouvement de servo habituellement linéaire et de le "déformer".

a. Appuyez sur l'icône D/R & EXP du menu Modèle.



Déclenchement par interrupteur
b. Appuyez sur l'icône NULL pour affecter le déclenchement de la fonction Double débattement à un interrupteur deux ou trois positions..
Vous pouvez disposer de différentes valeurs pour chaque position de l'interrupteur. Référez-vous à la page 68 pour plus de détails.

Type d'interrupteur	Fonction
2 ou 3 positions	Valeurs multiples

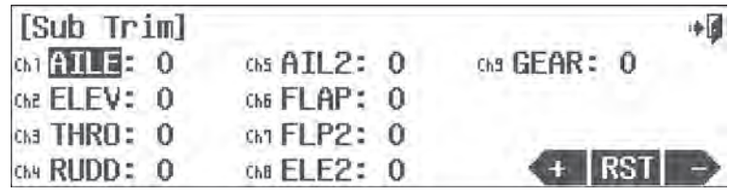
c. Déplacez vous dans la liste des commandes du modèle actif à l'aide de l'icône Flèche. Sélectionnez la commande à laquelle vous souhaitez affecter un double débattement.
d. Déplacez le manche de contrôle de cette voie et maintenez-le sur sa position la plus basse. Paramétrez une valeur pour cette position basse à l'aide des icônes +RST- .
e. Déplacez le manche de contrôle à l'autre extrémité de cette position et paramétrez de la même façon une valeur pour cette position.
f. Ce taux de débattement faible est désormais actif et géré par l'interrupteur paramétré à l'étape b. Basculez l'interrupteur sur une autre position, la valeur affichée devrait être 100%. Cette valeur de 100% correspond à la valeur haute du débattement de ce contrôle.
g. A ce stade de la programmation, nous vous suggérons d'appuyez sur l'icône EXP: 0%. Le fait d'ajouter une valeur négative d'exponentielle va transformer la courbe de mouvement habituellement linéaire en une courbe exponentielle. Nous vous suggérons d'utiliser une valeur de -50% sur les débattements hauts et bas.
h. Appuyez sur l'icône OST: %. Constatez l'effet d'une utilisation des icônes – et + du groupe +RST-. Modifiez la courbe des surfaces de contrôle en fonctions de vos habitudes.
i. Paramétrez un Double débattement, une Exponentielle et une Courbe Offset à votre convenance en utilisant l'icône Flèche pour vous déplacer dans les commandes du modèle actif et en suivant les étapes ci-dessus.

Astuce
- Il existe des milliers de combinaisons d'Exponentielle et de Double débattements pouvant être créées lors de la programmation d'un modèle dans l'Aurora. Faites de nombreux éssais afin de trouver le réglage qui VOUS convient.
- Vous pouvez affecter le contrôle des double débattements de plusieurs commandes à un seul et même interrupteur, ou au contraire utiliser plusieurs interrupteurs distincts.
- Vérifiez TOUJOURS que vous effectuez une modification de valeurs alors que l'interrupteur de déclenchement est dans la bonne position !
- Modifiez les valeurs d'exponentielles lors du paramétrage des doubles débattements lorsque vous serez habitué à la programmation de l'Aurora.

Sub-Trim (réglage fin du neutre des servos)

Vos palonniers de servos doivent former un angle le plus proche possible de 90 degrés avec l'axe des servos, et les surfaces de contrôle doivent elles aussi être réglées de façon aussi neutre que possible. Utilisez la fonction Sub-Trim pour effectuer un réglage fin de ces surfaces de contrôle.

a. Appuyez sur l'icône Sub-Trim du menu Modèle.



b. Sélectionnez la Commande/Voie à régler en appuyant sur son icône respective.

c. Utilisez les icônes + RST – placées en bas à droite de l'écran pour modifier la valeur à l'aide des icônes + ou -. Appuyez sur l'icône RST si vous souhaitez remettre la valeur à 0. Vous devez constater un déplacement des surfaces de contrôle au fur et à mesure de vos pressions sur les icônes + ou – .

d. Repétez ce processus pour toutes les voies nécessitant un réglage des Sub-Trim.

e. Une fois le réglage réalisé, revenez au menu Modèle en appuyant sur l'icône Sortie.

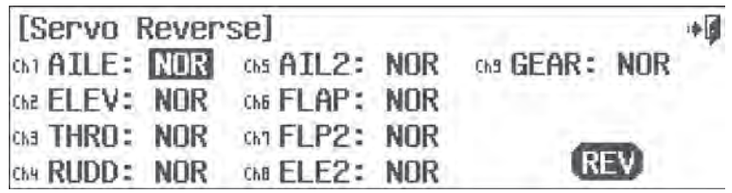
Attention
Le réglage des Sub-trims NE PERMET PAS de faire un ajustement majeur ! Tout servo nécessitant un ajustement de plus de 40 points doit être réglé mécaniquement (réglage de la position du palonnier et de la longueur des tiges de commandes).

Inversion du sens de rotation des servos

Tous les servos de votre modèle ont-ils un sens de rotation adapté ? Utilisez ce menu si vous souhaitez modifier le sens de rotation d'un ou plusieurs des servos du modèle actif.

a. Appuyez sur l'icône Reverse du menu Modèle.

b. Déplacez les différentes commandes, et contrôlez le sens de fonctionnement des servos. Tout est OK ? Dans le cas contraire, appuyez sur l'icône NOR placée à droite de la voie que vous souhaitez modifier, puis appuyez sur l'icône REV placée en bas à droite de l'écran.



c. Lorsque vous obtenez un sens de déplacement correct, appuyez sur l'icône YES pour valider.

d. Répétez cette procédure pour toutes les voies qui nécessitent une modification du sens de fonctionnement des servos.

e. Revenez ensuite sur l'écran du menu Modèle en appuyant sur l'icône Sortie.

Réglage de la vitesse de fonctionnement des sevos (S. Speed)

Le menu Servo Speed permet de modifier la vitesse de fonctionnement des servos au cours de leur course. Cette vitesse de fonctionnement peut également être modifiée dans plusieurs autres menus à l'aide de la fonction ACC (accélération) et de l'option Speed.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

Note

- La vitesse de fonctionnement d'un servo ne peut être QUE diminuée.
- Vous pouvez choisir de diminuer la vitesse de fonctionnement d'un côté de la course, ou des deux.
- La valeur appliquée sera exprimée en sencondes.
- La fonction Servo Speed dispose de deux pages de réglage. Constatez la présence de l'icône 1/2.
- La vitesse de fonctionnement peut être changée en fonction des phases de vol.

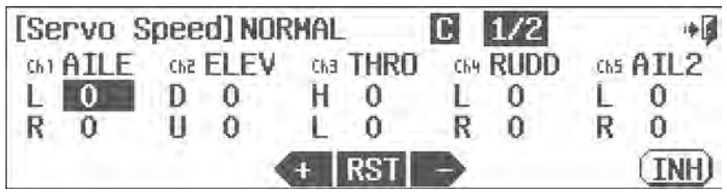
a. Appuyez sur l'icône S. Speed du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône ACT afin de rendre la fonction active.

c. Sélectionnez la voie à modifier en appuyant sur son icône respective.

d. Appuyez sur l'icône + pour définir la valeur du ralentissement du servo.

e. Appuyez sur l'icône RST si vous souhaitez revenir à 0.



f. Une fois le réglage effectué, revenez sur le menu Modèle en appuyant sur l'icône Sortie.

Suivi du mouvement des servos (Monitor)

La fonction de suivi du mouvement des servos affiche une repésentation graphique des neufs voies de l'Aurora lorsque vous en manipulez les commandes.
Il existe également une fonction de Test automatique qui permettra de vérifier le fonctionnement des servos de façon automatique.

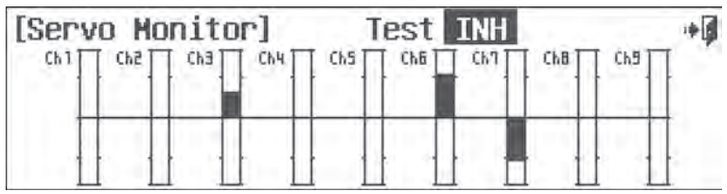
Note

Seules les voies réellement utilisées sur le modèle actif sont affichées sur l'écran de suivi de mouvement des servos.

a. Appuyez sur l'icône Monitor du menu Modèle.

b. Déplacez les commandes de l'émetteur et contrôlez le déplacement des barres graphiques.

c. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran du menu Modèle.



Fonction de Test automatique du mouvement des servos

a. Sur l'écran de suivi du mouvement, appuyez sur l'icône Test INH.
b. Ceci déclenchera un cycle de test automatique de toutes les voies utilisées sur le modèle actif.
c. Utilisez le manche de gaz pour augmenter ou diminuer la vitesse du test automatique.
d. Appuyez sur l'icône Test ACT pour revenir au mode de test manuel.
e. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran du menu Modèle.

Menu Mixages programmables (P. Mixs)

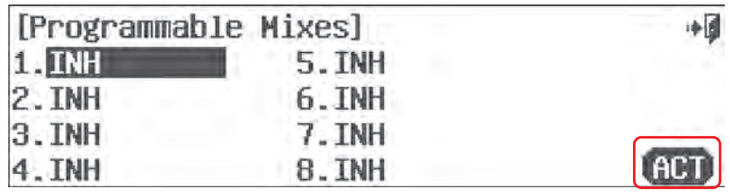
L' Aurora dispose de huit possibilités de mixages programmables. Du fait du nombre de possibilités dont les neuf voies peuvent être mixées, nous ne prendrons qu'un exemple pour illustrer cette fonction. Nous allons donc programmer un mixage Gaz / Direction. Le but étant d'utiliser légèrement la direction pour contrer l'effet de couple lorsque la commande des gaz est poussée.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

a. Appuyez sur l'icône P. Mixes du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône INH du premier mixage programmable proposé en page 2/2.

c. Appuyez sur l'icône ACT afin de pouvoir paramétrer ce mixage.



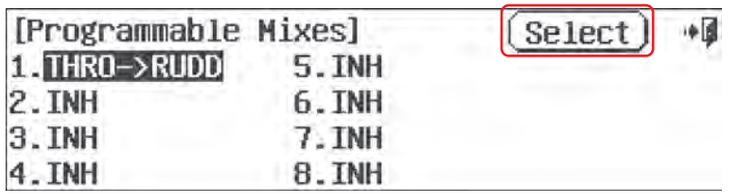
d. Appuyez sur l'icône THRO . . .

e. . . . Puis sur l'icône RUDD.

f. Appuyez enfin sur l'icône Sortie.

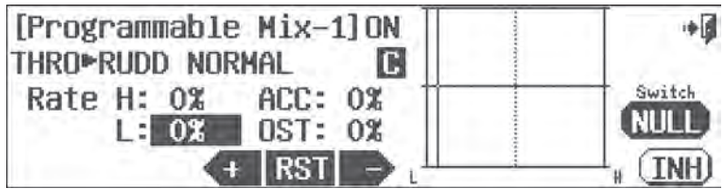
g. De retour sur l'écran des mixages programmables notre mixage 1. THRO->RUDD doit être mis en surbrillance.

h. Appuyez sur l'icône Select.



Menu Mixages programmables (P. Mixs)

i. Dans notre exemple, la voie des gaz est la voie "maître", lorsque le manche des gaz est déplacé, la direction se déplace également. Nous devons simplement définir un taux de déplacement de cette commande. Déplacez le manche des gaz vers le haut et vers le bas, les valeurs H et L seront successivement mises en surbrillance et la courbe de représentation des gaz sera affichée à l'écran.



j. Lorsque les gaz sont en position basse, ajoutez +10%.

k. Lorsque les gaz sont en position haute, ajoutez +10%.

l. Appuyez sur l'icône OST: 0%.

m. Augmentez la valeur de la fonction OST jusqu'à +10, constatez la modification de la courbe.

n. Utilisez la fonction ACC pour modifier la vitesse du mixage. Appuyez sur l'icône ACC: 0%. Testez différentes valeurs positives et négatives en constatant le résultat de ces réglages sur votre modèle.

Notre but est atteint. Désormais, lorsque le manche des gaz est poussé, une légère tendance à contrer est appliquée à la direction et mixée pour contrecarrer la tendance du modèle à tourner dans la direction du sens de rotation de l'hélice ou des pales.

Déclenchement par interrupteur

o. Nous pouvons utiliser un interrupteur 2 positions pour activer ou désactiver le mixage, et activer le Trim link. Appuyez sur l'icône NULL et référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur le processus de sélection et de paramétrage d'un interrupteur.

Type d'interrupteur	Fonction	Trim link
2 positions	Activée / Désactivée	Oui, T.APP

p. Appuyez sur l'icône Sortie pour revenir sur l'écran du menu Modèle.

FAIL-SAFE (paramétrage du Fail-Safe Hitec QPCM)

La fonction Fail-safe est disponible à la fois en mode QPCM et en 2,4GHz. De façon à maximiser la sécurité, nous vous recommandons de TOUJOURS activer la fonction Fail-Safe et de la régler de façon à rendre votre modèle le moins dangereux possible (par exemple, moteur au ralenti / moteur électrique stoppé, surfaces de contrôle au neutre, aérofreins sortis, etc.)

Lors de l'utilisation de la fonction FAILSAFE, et lorsque celle-ci est paramétrée de façon correcte, si le signal de réception est interrompu ou parasité, les servos se placent automatiquement dans la position de sécurité Fail-Safe qui a été programmée.

Note

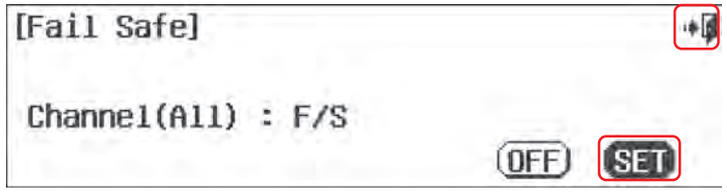
Les explications concernant le paramétrage de la fonction Fail-Safe 2,4GHz se trouvent en page 19 de ce mode d'emploi.

Paramétrage du Fail-Safe QPCM

a. Appuyez sur l'icône FailSafe du menu Modèle.

b. Appuyez sur l'icône F/S afin d'activer la fonction.

c. Pour réaliser ce réglage, vérifier que votre Aurora est en mode "émission" et que votre modèle est sous tension et que toutes ses commandes fonctionnent correctement.



d. Déplacez les commandes de l'émetteur de façon à placer les surfaces de contrôle de votre modèle dans la position qu'elles devront prendre lorsque vous activerez le Fail-Safe en cours de vol.

e. Appuyez ensuite sur l'icône Set. Relâchez toutes les commandes de l'émetteur. La fonction FailSafe est désormais active pour ce modèle.

f. Appuyez sur l'icône Sortie afin de sauvegarder les positions FailSafe.

g. Vérifiez les positions FailSafe en éteignant votre émetteur et en vous assurant que les surfaces de contrôle de votre modèle se placent dans les positions réglées.

Activation/Désactivation du gyroscope et réglage du gain

Il est souvent souhaitable d'utiliser un gyroscope sur une ou plusieurs surfaces de contrôle d'un avion ou sur le rotor de queue d'un hélicoptère. L' Aurora offre jusqu'à trois possibilités de paramétrage de gyroscope par modèle, GY-1, GY-2 et GY-3.

La programmation des phases de vol peut avoir des répercutions sur cette fonction

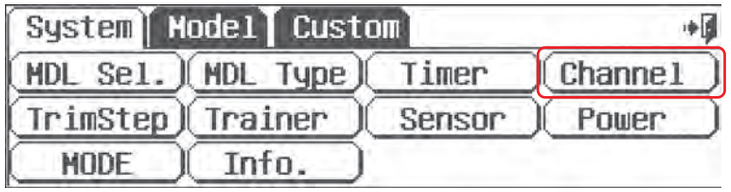
Note

Afin de paramétrer correctement le fonctionnement du gyroscope, respectez les indications se trouvant dans le mode d'emploi de votre gyroscope.

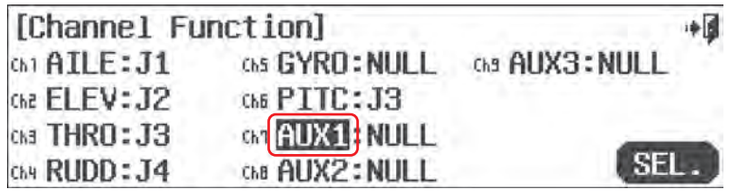
Paramétrage du gyroscope pour un avion

a. Nous allons dans un premier temps associer le réglage de gain du gyroscope à une voie libre.

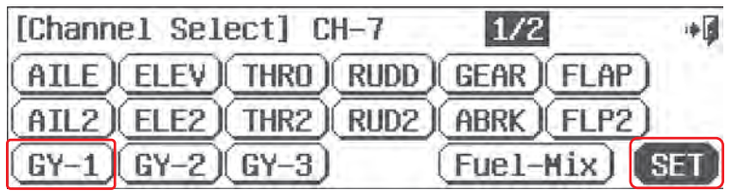
b. Dans le menu Système, appuyez sur Channel.



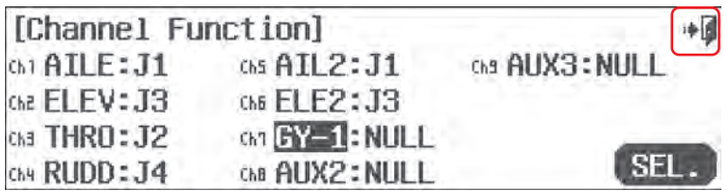
c. Affectez une voie au gyroscope en appuyant sur l'icône AUX1.
d. Appuyez ensuite sur l'icône SEL.



e. Appuyez sur l'icône GY-1 . . .
f. . . . puis sur l'icône SET.



g. Appuyez ensuite une fois sur l'icône Sortie.

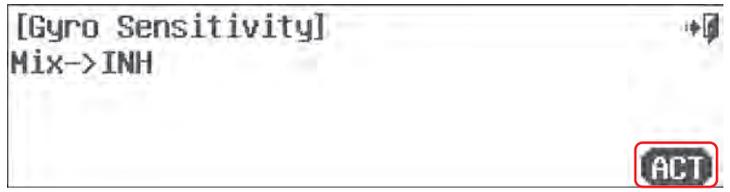


h. Appuyez sur l'onglet Menu Modèle.

i. Puis appuyez sur l'icône Gyro du menu Modèle.

Activation/Désactivation du gyroscope et réglage du gain

j. Appuyez ensuite sur l'icône ACT pour définir le gain du gyroscope.



Déclenchement par interrupteur

k. Vous pouvez choisir d'utiliser un interrupteur deux ou trois positions pour affecter différentes valeurs de gain. Référez-vous à la page 68 pour plus de détails sur la sélection et le paramétrage d'un interrupteur.

Type d'interrupteur	Fonction
2 ou 3 positions	Valeurs multiples

l. La valeur par défaut du gain est de 50%. Respectez le mode d'emploi délivré par le fabriquant de votre gyroscope, pour régler (à l'aide des icônes + RST –) le pourcentage approprié aux différentes positions de l'interrupteur sélectionné.

m. Appuyez sur l'icône Sortie afin de revenir sur l'écran du menu Modèle.